



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification :

21 c, 22

Numéro de la demande : 8897/62

Date de dépôt : 24 juillet 1962, 17 ¹/₄ h.Priorité : Allemagne, 27 juillet 1961
(A 37988 VIII d/21 c)

Brevet délivré le 31 janvier 1965

Exposé d'invention publié le 15 mai 1965

R

BREVET PRINCIPAL

AMP Incorporated, Harrisburg (Pa., USA)

Organe de connexion électrique comprenant une douille de contact

August Louis Max Wilm, Amsterdam, et Martinus Johannes Albertus Spooren, 'S-Hertogenbosch (Pays-Bas),
sont mentionnés comme étant les inventeurs

Il est souhaitable, en particulier lorsqu'un organe de connexion électrique comportant une douille de contact doit être utilisé avec des circuits imprimés, que la même douille puisse recevoir aussi bien une broche de contact électrique ronde qu'une languette de contact électrique plate.

On connaît des organes de connexion comprenant des douilles de contact qui sont intérieurement de section pratiquement triangulaire et qui peuvent donc recevoir aussi bien une broche ronde qu'une languette plate, mais ces douilles ne sont que tangentiellement en contact avec la broche. Il en est également ainsi des douilles de section semi-circulaire.

Afin d'augmenter la surface de frottement et de contact électrique entre la broche et la douille, l'organe de connexion selon l'invention est caractérisé en ce que, vue en coupe transversale, la paroi intérieure de ladite douille comporte une partie de paroi courbe dont les extrémités sont réunies aux extrémités correspondantes d'une première partie de paroi rectiligne située en face de cette partie courbe par deux autres parties de paroi rectilignes, de sorte que lorsqu'une broche ronde est enfoncée dans la douille, une partie de la circonférence de la broche est embrassée par la partie de paroi courbe, la première partie de paroi rectiligne attaquant tangentiellement la broche, tandis que lorsqu'une languette plate est enfoncée dans la douille avec une de ses larges faces contre la première partie de paroi rectiligne, les deux autres parties de paroi rectilignes attaquent deux arêtes opposées de la languette, la partie de paroi courbe étant fendue dans le sens longitudinal de la douille, de telle sorte que la douille enserré élastiquement la broche ou la languette.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en élévation de côté de la première forme d'exécution sertie sur un conducteur électrique ;

la fig. 2 est une coupe, à plus grande échelle, suivant la ligne II-II de la fig. 1, montrant une broche de contact électrique de section circulaire engagée dans la douille ;

la fig. 3 est une vue semblable à celle de la fig. 2 mais montrant une languette de contact électrique plate engagée dans la douille ; et

la fig. 4 est une vue en élévation de côté d'une autre forme d'exécution.

On se référera d'abord aux fig. 1 à 3. L'organe de connexion qui y est représenté comprend une douille de contact électrique pouvant recevoir aussi bien une broche de contact électrique ronde qu'une languette de contact électrique plate, et qui est divisée en deux parties semblables 1 et 2 par une encoche transversale 3, de sorte que la douille puisse être pliée élastiquement au voisinage de l'encoche 3 dans le sens transversal pour faciliter son enfilage sur la broche ou la languette lorsqu'on ne dispose que de peu de place axialement à l'extérieur de la broche ou de la languette. La partie 2 comporte un étranglement 4 qui la relie à une virole 5 sertie sur l'âme d'un conducteur électrique isolé 6. Une autre virole 7 est reliée à la virole 5 et est sertie sur l'isolation du conducteur 6.

Comme le montre la fig. 2, la douille est divisée longitudinalement par une fente 8 pour enserrer élastiquement une broche de contact ronde 9 engagée dans la douille. La douille comporte une partie de paroi intérieure courbe 10 divisée en deux parties par la fente 8, qui enserré une partie de la circonférence de la broche 9. En face de la fente 8 se trouve une partie de paroi intérieure rectiligne 11

qui est en contact tangentiel avec la broche 9. La broche est ainsi serrée entre les parties 10 et 11. Chaque extrémité de la partie 10 est reliée à l'extrémité correspondante de la partie 11 par une autre
 5 partie de paroi intérieure rectiligne 12 faisant un angle d'environ 60° avec la partie 11.

Lorsqu'une languette plane (fig. 3) est introduite dans la douille, avec une de ses larges faces 13 adjacente à la partie 11, deux arêtes opposées 14 et 15
 10 de la languette attaquent élastiquement les parties 12. La languette est donc serrée entre les parties 11 et 12.

Si on le désire, l'étranglement 4 peut être plié de façon que les viroles 5 et 7 s'étendent transversalement à la broche ou à la languette.
 15

Comme le montre la fig. 4, la douille de l'organe de connexion peut comprendre deux parties 1' et 2' semblables aux parties 1 et 2, réunies par une partie étranglée 15, de part et d'autre de laquelle deux
 20 griffes 16 (dont une seule est représentée), partent vers le bas. Une griffe d'une autre paire de griffes 17 (dont une seule est représentée) part vers le bas de chaque côté d'un prolongement 18 de la partie 1'. L'organe de connexion peut donc être monté sur un
 25 boîtier de blindage, par exemple en aluminium, pour procurer une connexion de mise à la terre pour le boîtier avec une broche ou une languette d'un panneau à circuits imprimés, en poussant les griffes 16 et 17 à travers une paroi du boîtier, puis en les
 30 repliant par exemple l'une vers l'autre pour fixer l'organe de connexion sur la paroi. Les griffes pourraient être remplacées par des oreilles que l'on introduit dans des fentes ménagées dans la paroi.

La douille et les viroles ou les griffes ou les
 35 oreilles de chaque organe de connexion sont de préférence faites d'un seul flan métallique.

REVENDICATION

Organe de connexion électrique comprenant une douille de contact ayant intérieurement une section
 40 de forme générale triangulaire pour pouvoir recevoir aussi bien une broche de contact ronde qu'une languette de contact plate, caractérisé en ce que, vue en coupe transversale, la paroi intérieure de ladite douille comporte une partie de paroi courbe dont

les extrémités sont réunies aux extrémités correspon-
 45 dantes d'une première partie de paroi rectiligne située en face de cette partie courbe par deux autres parties de paroi rectilignes, de sorte que lorsqu'une broche ronde est enfoncée dans la douille, une partie de la circonférence de la broche est embrassée par
 50 la partie de paroi courbe, la première partie de paroi rectiligne attaquant tangentiellement la broche, tandis que lorsqu'une languette plate est enfoncée dans la douille avec une de ses larges faces contre la première partie de paroi rectiligne, les deux autres parties de paroi rectilignes attaquent deux arêtes oppo-
 55 sées de la languette, la partie de paroi courbe étant fendue dans le sens longitudinal de la douille de telle sorte que la douille enserre élastiquement la broche ou la languette.
 60

SOUS-REVENDICATIONS

1. Organe de connexion suivant la revendication, caractérisé en ce que les deux autres parties de paroi rectilignes font avec la première partie de paroi rectiligne un angle d'environ 60°.
 65

2. Organe de connexion suivant la sous-revendication 1, caractérisé en ce qu'une virole, destinée à être sertie sur un conducteur électrique, est reliée à une extrémité de la douille par un étranglement déformable.
 70

3. Organe de connexion suivant la revendication, caractérisé en ce que la douille est divisée transversalement par rapport à son axe en deux parties reliées par un étranglement d'où partent des griffes ou des oreilles destinées à permettre de fixer l'organe de connexion à un support.
 75

4. Organe de connexion suivant la sous-revendication 3, caractérisé en ce que la douille comporte un prolongement portant également des griffes ou des oreilles destinées à permettre de fixer l'organe de connexion à un support.
 80

5. Organe de connexion suivant la sous-revendication 2, caractérisé en ce que la douille comporte une encoche médiane permettant de la plier élastiquement transversalement à son axe.
 85

AMP Incorporated

Mandataires : E. Blum & Co., Zurich

Fig. 1.

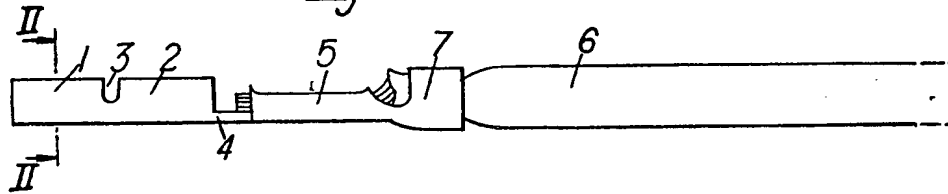


Fig. 2.

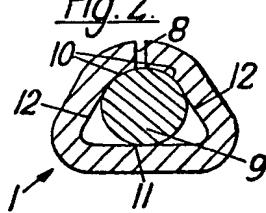


Fig. 3.

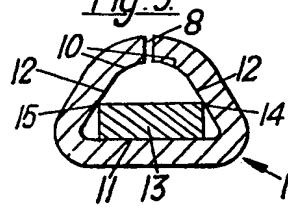


Fig. 4.

